

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-330909

(43)Date of publication of application : 30.11.2000

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/30

(21)Application number : 11-140260

(71)Applicant : J CAST:KK

(22)Date of filing : 20.05.1999

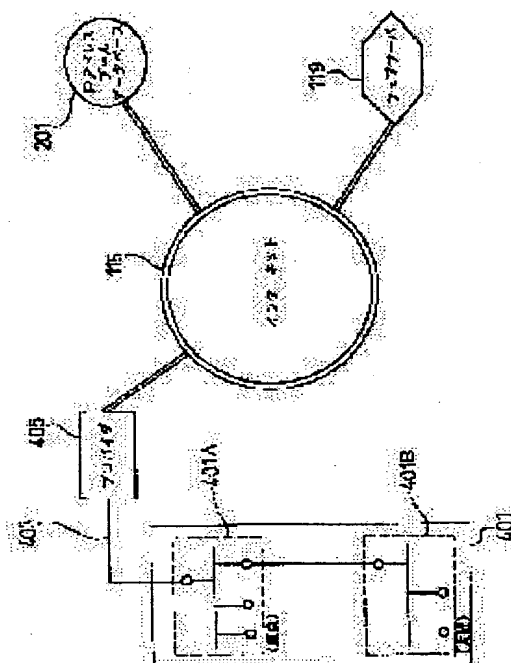
(72)Inventor : NINAGAWA MASAO  
TAKIGUCHI AKIRA

## (54) METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING WEB INFORMATION

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain the method and device for web information provision which enables one URL to transmit web data different from the transmission areas of users.

**SOLUTION:** A users terminal in a group 401 is connected to a provider 405 through a private line 403. The user terminal makes a request to send web page information through the private line 403, an Internet 115 or the like. This request to send is sent to a web server 119 having the requested web page information together with an IP address of the user terminal. The web server 119 accesses an IP address pool database 201 when there is a description for selecting different information depending upon an area in a program of the web page information, and decides the location area of the user terminal from the IP address of the user terminal. Then the web server 119 selects and sends the web data information to the user terminal according to the decided location area of the user terminal.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

07.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

07.07.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

2004-16496

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

06.08.2004

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-330909

(P2000-330909A)

(43) 公開日 平成12年11月30日 (2000.11.30)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 13/00  
17/30

識別記号

3 5 4

F I

G 0 6 F 13/00  
15/40  
15/403

テ-マ-ト (参考)

3 5 4 D 5 B 0 7 5  
3 1 0 F 5 B 0 8 9  
3 4 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願平11-140260

(22) 出願日

平成11年5月20日 (1999.5.20)

(71) 出願人 397054761

株式会社ジェイ・キャスト

東京都千代田区麹町3丁目7番地10

(72) 発明者 嶋川 真夫

埼玉県大宮市蓮沼634-4

(72) 発明者 滝口 彰

埼玉県浦和市別所2-38-3-406

(74) 代理人 100073874

弁理士 萩野 平 (外3名)

Fターム(参考) 5B075 KK07 PR08 QP05

5B089 GA11 GA21 HA01 HA10 JA24

JA36 JB02 JB03 KA04 KB06

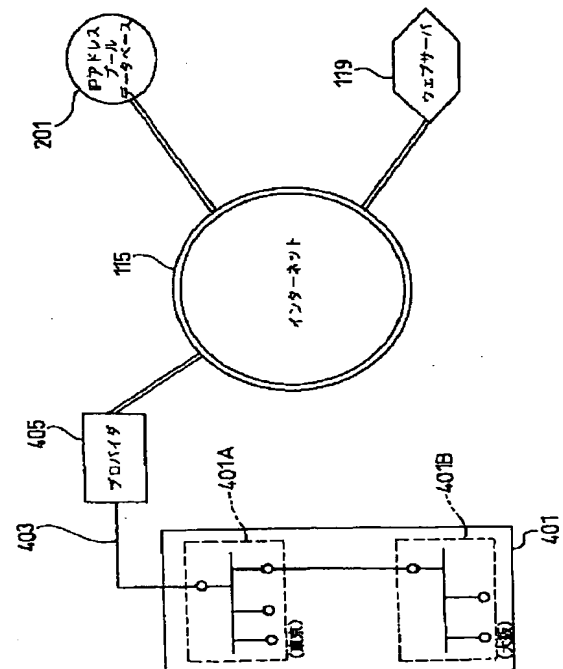
KC23 KC27 KC37 KC54

(54) 【発明の名称】 ウェブ情報提供方法およびウェブ情報提供装置

(57) 【要約】

【課題】 同一URLにおいても、ユーザの発信地域ごとに異なるウェブデータの送信が可能なウェブ情報提供方法およびウェブ情報提供装置を提供すること。

【解決手段】 グループ401内のユーザ端末は、専用線403を介してプロバイダ405に接続される。ユーザ端末が、専用線403およびインターネット115等を介して、ウェブページ情報の送信要求を行う。該送信要求は、このユーザ端末のIPアドレスと共に、要求されたウェブページ情報を有するウェブサーバ119に送信される。ウェブサーバ119は、ウェブページ情報のプログラム中に地域によって異なる情報を選択するための記述がある場合は、IPアドレスデータベース201にアクセスして、ユーザ端末のIPアドレスからユーザ端末の所在地域を判別する。次に、ウェブサーバ119は、判別されたユーザ端末の所在地域に基づいて、ウェブデータ情報を選別してユーザ端末に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信ネットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベースを用いて、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別ステップと、

前記判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択ステップと、前記選択されたウェブ情報を、前記IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する第1の送信ステップと、を有することを特徴とするウェブ情報提供方法。

【請求項2】 前記ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、前記通信ネットワークの一部が専用線であることを特徴とする請求項1記載のウェブ情報提供方法。

【請求項3】 前記ユーザ端末は前記IPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能であることを特徴とする請求項1または2記載のウェブ情報提供方法。

【請求項4】 少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末が有するIPアドレス、および前記ユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、前記ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別ステップと、

前記判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択ステップと、前記選択されたウェブ情報を、前記ユーザ端末に送信する第2の送信ステップと、を有することを特徴とするウェブ情報提供方法。

【請求項5】 通信ネットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供装置において、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベース、を用いて、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別手段と、

前記判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択手段と、前記選択されたウェブ情報を、前記IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する送信手段と、を有することを特徴とするウェブ情報提供装置。

【請求項6】 前記ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、

前記通信ネットワークの一部が専用線であることを特徴とする請求項5記載のウェブ情報提供装置。

【請求項7】 前記ユーザ端末は、前記IPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能であることを特徴とする請求項5または6記載のウェブ情報提供方法。

【請求項8】 少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供装置において、前記ユーザ端末が有するIPアドレス、および前記ユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、前記ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別手段と、

前記判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択手段と、前記選択されたウェブ情報を、前記ユーザ端末に送信する第2の送信手段と、を有することを特徴とするウェブ情報提供装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、蜘蛛の巣のように張り巡らされた世界中のネットワークを介して利用される情報公開メカニズムであるワールドワイドウェブ(WWW: World Wide Web)に係り、とりわけ、ユーザがウェブデータの送信要求を発信した場合、ユーザが該送信要求を発信した地域(以下、ユーザの発信地域という)に関する情報を用いて、該発信地域に対応した情報をユーザに送信するウェブ情報提供方法および装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】WWWのウェブページを閲覧しようとするユーザは、コンピュータ端末およびブラウザと呼ばれるソフトウェアを用いて、所望のウェブページを閲覧できる。但し、ウェブページを閲覧するためには、多くの場合インターネットの利用が不可欠であり、一般のユーザは、32ビットの整数、例えば「202.224.36.35」のようなIP(Internet Protocol)アドレスを一時的に該ユーザのコンピュータ端末に割り当てるプロバイダを介して、インターネットに接続している。さらに、ユーザは、インターネット上のウェブサーバに格納されているウェブページデータの送信要求を該ウェブサーバに行い、該ウェブサーバがこの送信要求に応じて該ウェブページデータを送信することで、該ユーザはブラウザ上でウェブページを閲覧できる。

【0003】図9は、従来のウェブ情報提供装置を示す図である。従来のウェブ情報提供装置100は、ユーザ端末101a~101cと、第1のモデム/TA(Terminal Adapter)103a~103cと、アナログ/デジタル回線105a~105cと、第2のモデム/TA1

07a~107cと、アクセスポイント109a~109cと、アクセスポイント109a~109c内のサーバ111a~111cと、第1のゲートウェイ113a~113cと、インターネット115と、第2のゲートウェイ117a、117bと、ウェブサーバ119a~119bと、を備えて構成される。

【0004】以下に、従来のウェブ情報提供装置100の動作を説明する。ウェブ情報提供装置100を利用しようとする一般のユーザ、例えば東京のユーザは、ユーザ端末101aから通信ソフトと呼ばれる通信プログラムを用いてプロバイダの東京にあるアクセスポイント109aにダイヤルする。ユーザ端末101aが第1のモデム/TA103a、アナログ/デジタル回線105aおよび第2のモデム/TA107aを通してアクセスポイント109aに接続されると、アクセスポイント109aはユーザのログイン名、パスワード等の送信要求をユーザ端末101aに対して行い、ユーザ端末101aはこれに応じてログイン名、パスワード等の情報をアクセスポイント109aに送信する。

【0005】ユーザ端末101aからアクセスポイント109aに送信されたログイン名、パスワードが正しく、かつユーザ端末101aの通信環境設定がこのアクセスポイント109aにおいて利用可能なものであれば、ユーザ端末101aはアクセスポイント109aのサーバ111aに接続され、アクセスポイント109aのサーバ111aは所持する複数のIPアドレスの中から一つのIPアドレスを選択してユーザ端末101aに割り当てる。この割り当ては、ユーザ端末101aが一つのIPアドレスを獲得したことを意味する。

【0006】次に、ユーザがWWWを利用するとき、前記ユーザは、ハイパーテキスト形式のファイルを記述するための言語であるHTML (Hyper Text Markup Language) によって記述されたプログラム等のウェブデータを解析してテキストや静止画、動画等をユーザ端末に表示・再生するブラウザを、予めユーザ端末で利用できるように設定しておかなければならない。ブラウザとは、ユーザ端末の画面上でポインティング・デバイスを用いてクリック操作を行うことにより、インターネット上で関連情報のあるサイトや目的とするファイルへ簡単にジャンプできる機能を持つソフトウェアである。

【0007】サーバ111aからユーザ端末101aにIPアドレスが割り当てられた後、前記ユーザはブラウザを用いてデータの種類と格納場所とを一度に表現するURL (Uniform Resource Locator) を入力または選択する。このURLは、キーボードによってブラウザの入力部分に文字入力しても、マウスのポインタによってウェブページ上の所望のURLにリンクされている部分を選択しても良い。

【0008】仮に、ユーザが閲覧を希望するウェブページのURLを「HYPERLINK <http://www.xxx.co.jp/index.html>」とする。

このURLにおいて、先頭の「http://」はウェブデータ通信のプロトコルであるHTTP (Hyper-Text Transfer Protocol) を指し、次にウェブサーバ名「www」、ドメイン名「xxx.co.jp」、ファイル名「index0.html」と続く。ユーザがこのURLをブラウザに入力または選択すると、ユーザ端末101aは、ドメイン「xxx.co.jp」の「www」というウェブサーバ119aに格納されている、ウェブデータの一つである「index0.html」というテキストファイルのHTMLデータの送信要求と、ユーザのIPアドレスと、ユーザが使用しているブラウザの種類を判別するためのブラウザ情報と、をアクセスポイント109aのサーバ111aに送信する。

【0009】次に、これらの情報を受け取ったサーバ111aは、前記送信要求、前記IPアドレスおよび前記ブラウザ情報を、「xxx.co.jp」サイトの「www」ウェブサーバ119aに向けてインターネット115に送信する。ウェブサーバ119aがこれらの情報を受け取ると、ウェブサーバ119aは指定されたファイル、本従来例では「index0.html」を、インターネット115およびアクセスポイント109aを介してユーザ端末101aに送信する。また、ウェブサーバ119aは「index0.html」ファイルのプログラムを解析して、参照されている他のデータをもユーザ端末101aに送信する。

【0010】このようにしてユーザ端末101aが得たウェブデータ、すなわち「index0.html」ファイルのデータおよび「index0.html」が参照するデータは、ユーザ端末101aのブラウザによって解析され、文字や静止画、動画等で表示される。また、本システムによれば、ウェブページをどの地域から閲覧してもユーザ端末に同一の情報が表示される。よって、上記した従来のウェブ情報提供装置は、情報を利用する点における地域格差を小さくするものである。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザの発信地域と全く関係のない広告や天気予報等の地域情報は、該発信地域外の人々には広告効果が小さく、利用価値が低いという問題点がある。

【0012】また、ユーザが多数のウェブ情報の内、その地域に関する情報を表示させたいときは、ユーザが手でキーボードからURLをブラウザの入力部分に入力するか、マウスのポインタでこのURLにリンクしている部分を選択しているように、ユーザは一度その地域に関する選択操作を行うことが必須であった。このため、この操作は煩わしいのみならず、ユーザ端末およびブラウザの操作に不得手な人達にとっては困難で使い勝手の悪いものであった。

【0013】本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、同一URLにおいても、ユーザの発信地域ごとに異なるウェブデータの送信が可能なウェブ情報提供方法お

よびウェブ情報提供装置を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、本発明の請求項1に係るウェブ情報提供方法は、通信ネットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベースを用いて、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別ステップと、前記判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択ステップと、前記選択されたウェブ情報を、前記IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する第1の送信ステップと、を有するものである。

【0015】また、本発明の請求項2に係るウェブ情報提供方法は、請求項1のウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、前記通信ネットワークの一部が専用線である。

【0016】また、本発明の請求項3に係るウェブ情報提供方法は、請求項1または2のウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末は前記IPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能である。

【0017】また、本発明の請求項4に係るウェブ情報提供方法は、少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供方法において、前記ユーザ端末が有するIPアドレス、および前記ユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、前記ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別ステップと、前記判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択ステップと、前記選択されたウェブ情報を、前記ユーザ端末に送信する第2の送信ステップと、を有するものである。

【0018】また、本発明の請求項5に係るウェブ情報提供装置は、通信ネットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供装置において、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベース、を用いて、前記ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別手段と、前記判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択手段と、前記選択されたウェブ情報を、前記IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する送信手段と、を有するものである。

【0019】また、本発明の請求項6に係るウェブ情報提供装置は、請求項5のウェブ情報提供装置において、

前記ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、前記通信ネットワークの一部が専用線である。

【0020】また、本発明の請求項7に係るウェブ情報提供装置は、請求項5または6のウェブ情報提供装置において、前記ユーザ端末は、前記IPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能である。

【0021】さらに、本発明の請求項8に係るウェブ情報提供装置は、少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供装置において、前記ユーザ端末が有するIPアドレス、および前記ユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、前記ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別手段と、前記判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択手段と、前記選択されたウェブ情報を、前記ユーザ端末に送信する第2の送信手段と、を有するものである。

【0022】本発明の請求項1に係るウェブ情報提供方法および請求項5に係るウェブ情報提供装置では、通信ネットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供方法（ウェブ情報提供装置）において、ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベースを用いて、ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別ステップ（第1の判別手段）と、判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択ステップ（第1の選択手段）と、選択されたウェブ情報を、IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する第1の送信ステップ（第1の送信手段）と、を有し、特に、請求項2に係るウェブ情報提供方法および請求項6に係るウェブ情報提供装置では、ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、通信ネットワークの一部が専用線である。

【0023】これにより、ユーザ端末は自動的にユーザ端末が属するまたは位置する地域に係るウェブ情報を閲覧することができる。

【0024】また、本発明の請求項3に係るウェブ情報提供方法および請求項7に係るウェブ情報提供装置は、ユーザ端末はIPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能である。

【0025】これにより、ユーザ端末は割り当てられたIPアドレスおよびこれにユーザ端末が存在する地域が対応するIPアドレス対地域データベースに、これら情報を自由に登録することができる。

【0026】さらに、本発明の請求項4に係るウェブ情

報提供方法および請求項8に係るウェブ情報提供装置は、少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供方法（ウェブ情報提供装置）において、ユーザ端末が有するIPアドレス、およびユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別ステップ（第2の判別手段）と、判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択ステップ（第2の選択手段）と、選択されたウェブ情報を、ユーザ端末に送信する第2の送信ステップ（第2の送信手段）と、を有する。

【0027】これにより、ユーザ端末が経時的に位置が変化する持ち運び可能な端末であっても、ユーザ端末が位置する地域に係るウェブ情報を閲覧することができ

る。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明に関する先行発明を図1～図6を参照して説明する。

【第1の先行発明】図1は、第1の先行発明に係るウェブ情報提供装置（システム）を示す図である。（但し、従来の技術と同じ部材には同じ番号を付している。）また、図2および図3は、第1の先行発明に係るウェブ情報提供方法を示すフローチャートである。以下、本先行発明のウェブ情報提供装置およびこれを用いたウェブ情報提供方法を、図1～図3を用いて詳細に説明する。本先行発明のウェブ情報提供装置200は、ユーザ端末101a～101cと、第1のモデム/TA103a～103cと、通信ネットワークとしてのアナログ/デジタル回線105a～105cと、第2のモデム/TA107a～107cと、アクセスポイント109a～109cと、アクセスポイント109a～109c内のサーバ111a～111cと、第1のゲートウェイ113a～113cと、通信ネットワークとしてのインターネット115と、第2のゲートウェイ117a、117bと、自動選択手段としてのウェブサーバ119a～119bと、を備えて成るもので、このウェブ情報提供装置200にIPアドレス対地域データベースとしてのIPアドレスプールデータベース201を備えて構成される。

【0029】以下に、本先行発明のウェブ情報提供装置200の動作を説明する。ウェブ情報提供装置200を利用しようとする一般のユーザ、例えば東京のユーザは、ユーザ端末101aから通信ソフトと呼ばれる通信用プログラムを用いてプロバイダのアクセスポイント109aにダイヤルする（ステップ401）。ユーザ端末101aが第1のモデム/TA103a、アナログ/デジタル回線105aおよび第2のモデム/TA107aを通してアクセスポイント109aに接続される（ステ

ップ403）と、アクセスポイント109aはユーザのログイン名、パスワード等の送信要求をユーザ端末101aに対して行い（ステップ405）、ユーザ端末101aはこれに応じてログイン名、パスワード等の情報をアクセスポイント109aに送信する（ステップ407）。

【0030】ユーザ端末101aからアクセスポイント109aに送信されたログイン名、パスワードが正しく、かつユーザ端末101aの通信環境設定がこのアクセスポイント109aにおいて利用可能なものであれば（ステップ409）、ユーザ端末101aはアクセスポイント109aのサーバ111aに接続され（ステップ411）、アクセスポイント109aのサーバ111aは所持する複数のIPアドレスの中から一つのIPアドレスを選択してユーザ端末101aに割り当てる（ステップ413）。この割り当ては、ユーザ端末101aが地域情報としての一つのIPアドレスを獲得したことを意味する。

【0031】次に、ユーザがWWWを利用するとき、前記ユーザは、HTMLデータ等のウェブ情報としてのウェブデータを解析してテキストや静止画、動画等をユーザ端末に表示・再生するブラウザを、予めユーザ端末101aで利用できるように設定しておかなければならない。

【0032】サーバ111aからユーザ端末101aにIPアドレスが割り当てられた後、前記ユーザはブラウザを用いてデータの種類と格納場所とを一度に表現する、例えば図4のようなURLを入力または選択する。このURLはキーボードによってブラウザの入力部分に文字入力しても、マウスによってウェブページ上の所望のURLにリンクされている部分を選択しても良い。

【0033】仮に、ユーザが閲覧を希望するウェブページのURLを「HYPERLINK <http://www.xxx.co.jp/index.html>」とする。ユーザがこのURLをブラウザに入力または選択すると、ユーザ端末101aは、ドメイン「xxx.co.jp」の「www」というウェブサーバ119aに格納されている、ウェブデータの一つである「index1.html」というファイルのHTMLデータの送信要求と、ユーザのIPアドレスと、ユーザが使用しているブラウザの種類を判別するためのブラウザ情報と、をアクセスポイント109aのサーバ111aに送信する（ステップ415）。

【0034】次に、これらの情報を受け取ったサーバ111aは、前記送信要求、前記IPアドレスおよび前記ブラウザ情報を、「xxx.co.jp」サイトの「www」ウェブサーバ119aに向けてインターネット115に送信する（ステップ417）。

【0035】これらの情報をウェブサーバ119aが受け取る（ステップ419）と、ウェブサーバ119aは送信要求された「index1.html」ファイルのプログラム

を解析し(ステップ421)、「index.html」中のウェブデータおよび参照されている他のデータをユーザ端末101aに送信する(ステップ423)。

【0036】このとき本先行発明において、ユーザが送信要求した「index1.html」ファイルのプログラム中に、地域によって異なるデータを自動的に選択するための地域プログラムとしての記述があると仮定する。ウェブサーバ119aは「index1.html」ファイルのプログラムを解析して(ステップ421)、該地域によって異なるデータを自動的に選択するための記述を発見すると、同一サイト内または外部のサイトにある、IPアドレスと地域とが的一对一に対応した例としてのデータベースから成る図4に示すようなIPアドレスプールデータベース201およびユーザ端末101aが送信したIPアドレスを用いてユーザの発信地域を判別する(ステップ425)。

【0037】ウェブサーバ119aがユーザの発信地域を判別した後、ウェブサーバ119aはIPアドレスプールデータベース201によって判別された発信地域に対応したウェブデータを選別し(ステップ427)、前記ステップ423に加えてユーザ端末101aに送信する(ステップ429)。

【0038】このようにしてユーザ端末101aが得た「index1.html」ファイルのデータ、「index1.html」が参照するその他のデータおよび地域に対応したデータ等のウェブデータは、ユーザ端末101aのブラウザによって解析され、文字や静止画、動画等で表示される(ステップ431)。

【0039】例えば、「http://www.xxx.co.jp/」が天気予報の情報を提供するサイトであると仮定する。このサイトのメインページである「index1.html」には、都道府県それぞれの天気予報の情報を選択するプログラムが記述されており、ウェブサーバがIPアドレスプールデータベースを用いて判別したユーザの発信地域から該発信地域が属する都道府県に対応した天気予報のウェブデータをユーザ端末に送信する。このため、ユーザはこのサイトを開くと自動的に該ユーザの発信地域に属する都道府県の天気予報をブラウザ上で閲覧することができる。

【0040】以上から、本先行発明によればウェブページの閲覧中に地域の情報をユーザが手動で選択することなく、自動的に該地域の情報を閲覧することができるため、選択の手間を省くことができる。もちろん、ユーザの発信地域以外の地域の情報を閲覧したい場合には、ユーザが発信地域以外の地域のアクセスポイントに接続するか、従来と同じ方法を用いて従来と同じ方法を用いて選択すればよいことはいふまでもない。

【0041】本先行発明では、IPアドレスの代わりにアクセスポイントの電話番号を、IPアドレスプールデータベースの代わりにアクセスポイントの電話番号と地

域とが一对一に対応したデータベースを有した電話番号対地域データベースとしてのアクセスポイントプールを用いても良い。該アクセスポイントは、同一サイト内、外部のサイトのどちらにあっても良い。

【0042】[第2の先行発明]次に本発明に関する第2の先行発明を説明する。図6は、本先行発明に係るウェブ情報提供装置を示す図である。本先行発明のウェブ情報提供装置300は、第1の先行発明が有するIPアドレスプールデータベース201に代えて、電話番号および/または郵便番号対地域データベースとしての電話/郵便番号データベース301を備えて構成される。

(但し、従来技術および第1の先行発明と同じ部材には同じ番号を付している。)

【0043】以下に、本先行発明のウェブ情報提供装置300の動作を説明する。第1の先行発明と同様に、ウェブサーバ119aに格納されている「index2.html」ファイルのプログラム中に、地域ごとに異なるデータを自動的に選択するための記述があると仮定する。第1の先行発明で説明したように、ウェブサーバ119bがサーバ111bから送信されたIPアドレスおよびIPアドレスプールデータベース201を用いてユーザの発信地域を判別するが、「index2.html」ファイルの前記記述が前記ユーザの発信地域よりもさらに細かい区域の限定を要求している場合、ウェブサーバ119bはユーザ端末101bにユーザの電話番号(またはその一部)または区域の郵便番号等のさらに区域を限定できるような情報の開示を求める。

【0044】例えば、IPアドレスプールデータベース201を用いて判別したユーザの発信地域が、例えば「埼玉県大宮市」であると判別されたが、「index2.html」は「埼玉県大宮市」よりもさらに細かい区域で情報をファイル分けしている場合、ウェブサーバ119bはユーザの電話番号または郵便番号等の情報をウェブサーバ119bに送信するようユーザ端末101bに求める。該情報がウェブサーバ119bに送信されると、ウェブサーバ119bは、同一サイト内または外部のサイトにある電話番号、郵便番号または住所と区域とが一对一に対応したデータベースから成る電話/郵便番号データベースを用いて区域を限定し、該区域に対応したデータをインターネット115およびアクセスポイント109bを介してユーザ端末101bに送信する。

【0045】よって、本先行発明では、ユーザが電話番号や郵便番号等の情報を開示することにより、さらに細かい区域の限定を行うことができ、第1の先行発明よりもさらに細分化された区域に即した情報をユーザに提供することができる。

【0046】但し、本先行発明では、ユーザ端末101bが送信要求をアクセスポイント109bに送信するとき、ユーザの電話番号や郵便番号等の情報を同時に送信するよう通信用プログラムに予め設定しておいても良

い。また、通信用プログラムを用いなくとも、予めプロバイダに登録したこれらの情報をアクセスポイント109bから自動的にウェブサーバ119bに送信するようにしても良い。また、ユーザが接続先に接続する際にユーザの電話番号が自動的に接続先に通知される機能を用い、かつ該電話番号のインターネット115上への送信をユーザが予めプロバイダに許可しておくことによって、ユーザ端末101bからアクセスポイント109bに通知されたユーザの電話番号が、アクセスポイント109bからウェブサーバ119bへ自動的に送信されるようにしても良い。また、ユーザが手動により電話番号や郵便番号等の情報を送信するときは、他の区域の情報を送信することによりその区域の情報を得ることもできる。

【0047】以下、本発明に関する実施の形態について、図7および図8を参照して詳細に説明する。

【第1の実施形態】図7は、第1の実施形態に係るウェブ情報提供装置を示す図である。(但し、先行発明と同じ部材には同じ番号を付している。)本実施形態のウェブ情報提供装置400は、会社、学校、その他団体等のグループ401と、専用線403と、プロバイダ405と、インターネット115と、ウェブサーバ119と、IPアドレス対地域データベースとしてのIPアドレスプールデータベース201とを備えて構成されている。

【0048】グループ401は、ある特定地域ごとにネットワークを備えており、各ネットワークは互いに通信可能なように専用線等によって接続されている。例えば、本実施形態では、東京にネットワーク401A、また大阪にネットワーク401Bを備えており、互いに接続されている。また、グループ401は少なくとも一つのプロバイダと専用線によって接続されており、本実施形態では、ネットワーク401Aがプロバイダ405に接続されている。

【0049】また、各ネットワークには少なくとも一つのIPアドレスが割り振られており、ネットワークを構成する端末がインターネットを利用する際には、該ネットワークが所有するIPアドレスの内の1つを利用する。

【0050】また、IPアドレスプールデータベース201は、ネットワーク401Aおよびネットワーク401Bが所有するIPアドレスとが地域と一対一に対応付けされたデータベースである。本実施形態では、ネットワーク401Aは東京にあり、ネットワーク401Bは大阪とされるため、IPアドレスプールデータベース201には、ネットワーク401Aが所有するIPアドレスには東京が対応付けられ、ネットワーク401Bが所有するIPアドレスには大阪が対応付けられる。なお、IPアドレスプールデータベース201へのIPアドレスの登録は、グループ401またはネットワーク401A若しくはネットワーク401Bが自由に登録することができる。

【0051】以下に、本実施形態のウェブ情報提供装置400の動作を説明する。ネットワーク401A内のユーザ端末を用いるユーザがインターネットを利用する際には、ユーザ端末に、ネットワーク401Aに割り当てられているIPアドレスの中から一つのIPアドレスが、ネットワーク401A内のサーバ(図示せず)から割り当てられる。ユーザ端末は、このIPアドレスを端末のID情報として、専用線403を介してプロバイダ405に接続される。

【0052】次に、ユーザがブラウザを用いてURLを入力または選択することによって、あるウェブページ情報の送信要求を行う。該送信要求は、専用線403およびインターネット115等を介して、要求されたウェブページ情報を有するウェブサーバ119に送信され、このときユーザ端末に割り当てられたIPアドレスも送信される。

【0053】ウェブサーバ119は、ウェブページ情報のプログラムを解析し、該プログラムの中に地域によって異なる情報を選択するための記述がある場合は、IPアドレスプールデータベース201にアクセスして、該IPアドレスプールデータベース201のデータおよび送信されたユーザ端末のIPアドレスを用いて、ユーザ端末の所在地域を判別する。次に、ウェブサーバ119は、判別されたユーザ端末の所在地域に基づいて、ウェブデータ情報を選別し、この選別された情報をユーザ端末に送信する。

【0054】本実施形態においては、専用線およびインターネット等の通信ネットワークを用いているが、ケーブルテレビや放送衛星(BS)、通信衛星(CS)等を用いた通信も同様に利用可能である。

【0055】【第2の実施形態】図8は、第2の実施形態に係るウェブ情報提供装置を示す図である。本実施形態のウェブ情報提供装置500は、ユーザ端末としての携帯電話等の移動通信端末501と、基地局503と、移動通信ネットワークとしての移動通信網505と、IPアドレス対ID情報データベースとしての基地局ID/IPアドレスデータベース507と、インターネット115と、ウェブサーバ119とを備えて構成されている。

【0056】基地局503は多数存在し、各基地局は地域ごとに分散して配置されており、移動通信網505に専用線によってそれぞれ接続されている。また、各基地局には該基地局のIDとなるID情報(以下、基地局IDと称す)が割り当てられている。基地局は地域ごとに分散して配置されているため、この基地局IDが地域情報として役立てられる。

【0057】また、基地局ID/IPアドレスデータベース507は、移動通信端末501のIPアドレスと、移動通信端末501が接続されている基地局の基地局IDとが一対一に対応したデータベースである。しかしな



がら、移動通信端末501が移動して接続される基地局が変わると、既存のデータは無効となってしまうため、移動通信端末501が接続される基地局が変更される毎に、新しく接続された基地局の基地局IDおよび移動通信端末501のIPアドレスが、基地局ID/IPアドレスデータベース507に送られる。したがって、移動通信端末501がいずれかの基地局に接続されている間は、基地局ID/IPアドレスデータベース507には、移動通信端末501のIPアドレスと基地局IDとの対応に関するデータは動的に変化し、常に最新のデータが格納される。なお、基地局は地域ごとに分散して配置されているため、基地局IDから該基地局IDを所有する基地局の所定の地域情報が対応付けられている。なお、基地局ID/IPアドレスデータベース507は通信事業者のみが構築することができる。

【0058】以下に、本実施形態のウェブ情報提供装置500の動作を説明する。ユーザが移動通信端末501を用いてウェブページ情報の送信要求を行う際は、まず、移動通信端末501が最も近い基地局に接続される。このとき、移動通信端末501のIPアドレスが基地局に送信され、該基地局は、該IPアドレスおよび該基地局の基地局IDを、移動通信網505を介して基地局ID/IPアドレスデータベース507に送る。そして、基地局ID/IPアドレスデータベース507には、送られたIPアドレスと基地局IDとが一对一に対応したデータが作成および格納される。

【0059】一方、移動通信端末501は、ユーザによるURLの入力または選択によって、ウェブページ情報の送信要求を行う。該送信要求は、基地局503、移動通信網505およびインターネット150等を介して、要求されたウェブページ情報を有するウェブサーバ119に送信され、このとき該移動通信端末501のIPアドレスも送信される。

【0060】ウェブサーバ119は、ウェブページ情報のプログラムを解析し、該プログラムの中に地域によって異なる情報を選択するための記述がある場合は、基地局ID/IPアドレスデータベース507にアクセスして、該基地局ID/IPアドレスデータベース507のデータおよび送信された移動通信端末501のIPアドレスを用いて、移動通信端末501が接続されている基地局の地域情報、すなわち移動通信端末501の現在の位置情報を判別する。次に、ウェブサーバ119は、判別された移動通信端末501の位置情報に基づいて、ウェブデータ情報を選択し、この選別された情報を移動通信端末501に送信する。

【0061】なお、本実施形態の基地局を、イリジウム等で用いられる低軌道周回衛星として考えても良い。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のウェブ情報提供方法およびウェブ情報提供装置によれば、通信ネ

ットワークを介して、ウェブ情報をユーザ端末に提供するウェブ情報提供方法（ウェブ情報提供装置）において、ユーザ端末に割り当てられたIPアドレス、およびIPアドレスと地域とが対応したIPアドレス対地域データベースを用いて、ユーザ端末に割り当てられたIPアドレスが属する地域を判別する第1の判別ステップ（第1の判別手段）と、判別された地域に基づいて、該地域に対応したウェブ情報を選択する第1の選択ステップ（第1の選択手段）と、選択されたウェブ情報を、IPアドレスが割り当てられたユーザ端末に送信する第1の送信ステップ（第1の送信手段）と、を有し、特に、ユーザ端末には事前にIPアドレスが割り当てられ、通信ネットワークの一部が専用線である。これにより、ユーザ端末は自動的にユーザ端末が属するまたは位置する地域に係るウェブ情報を閲覧することができる。

【0063】また、ユーザ端末はIPアドレス対地域データベースにIPアドレスおよび地域に関するデータを登録可能であるため、ユーザ端末は割り当てられたIPアドレスおよびこれにユーザ端末が存在する地域が対応するIPアドレス対地域データベースに、これら情報を自由に登録することができる。

【0064】さらに、少なくとも一つの基地局を有する移動通信ネットワークおよび汎用ネットワークを含む通信ネットワークを介して、持ち運び可能なユーザ端末にウェブ情報を提供するウェブ情報提供方法（ウェブ情報提供装置）において、ユーザ端末が有するIPアドレス、およびユーザ端末が接続された基地局が有するID情報との対応を記憶保持するIPアドレス対ID情報データベースを用いて、ユーザ端末が接続されている基地局を判別する第2の判別ステップ（第2の判別手段）と、判別された基地局に基づいて、該基地局が属する地域に対応したウェブ情報を選択する第2の選択ステップ（第2の選択手段）と、選択されたウェブ情報を、ユーザ端末に送信する第2の送信ステップ（第2の送信手段）と、を有する。これにより、ユーザ端末が経時的に位置が変化する持ち運び可能な端末であっても、ユーザ端末が位置する地域に係るウェブ情報を閲覧することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の先行発明に係るウェブ情報提供装置を示す図である。

【図2】第1の先行発明に係るウェブ情報提供方法を示すフローチャートである。

【図3】第1の先行発明に係るウェブ情報提供方法を示すフローチャートである。

【図4】URLの例を示す図である。

【図5】ウェブ情報提供装置内にあるIPアドレスプールデータベースの例を示す図である。

【図6】第2の先行発明に係るウェブ情報提供装置を示す図である。

【図7】第1の実施形態に係るウェブ情報提供装置を示す図である。

【図8】第2の実施形態に係るウェブ情報提供装置を示す図である。

【図9】従来のウェブ情報提供装置を示す図である。

【符号の説明】

101a～101c ユーザ端末

103a～103c 第1のモデム

105a～105c アナログ/デジタル回線

107a～107c 第2のモデム

109a～109c アクセスポイント

111a～111c サーバ

113a～113c 第1のゲートウェイ

115 インターネット

117a、117b 第2のゲートウェイ

119a、119b ウェブサーバ

201 IPアドレスプールデータベース

301 電話/郵便番号データベース

401 グループ

401A、401B ネットワーク

403 専用線

405 プロバイダ

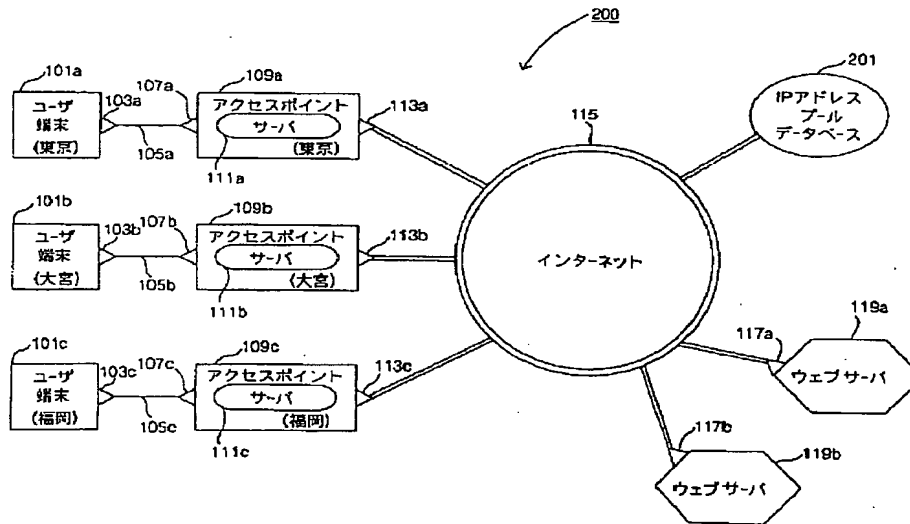
501 移动通信端末

503 基地局

505 移动通信網

507 基地局ID/IPアドレスデータベース

【図1】



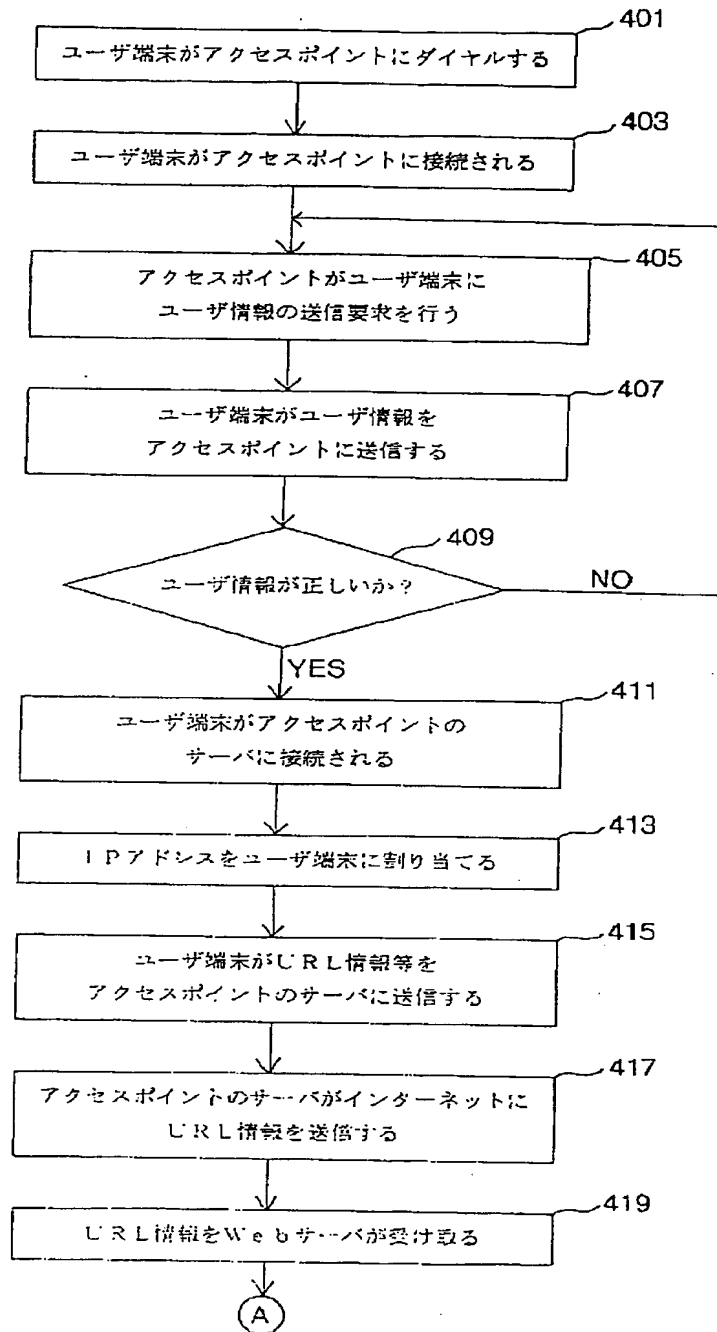
【図4】

名称	URL
Yahoo!	http://www.yahoo.com/
Lycos	http://www.lycos.com/
AltaVista	http://www.altavista.digital.com/
Inktomi	http://inktomi.berkeley.edu/
Galaxy	http://galaxy.sinet.net/
Excite Search	http://www.excite.com/
The Open Text Index	http://www.opentext.com/omw/t-omw.html
WebCrawler	http://webcrawler.com/
TITAN	http://isserv.tas.ntt.co.jp/chisho/titan.html
Nippon Search Engine	http://www.juno.sfc.keio.ac.jp/NSE-NS/dive/
Japan Search Engine	http://www1.nisq.net/~jsengine
NTT DIRECTORY	http://navi.ntt.jp/
WWW ナビゲーター	http://home.impress.co.jp/magazine/inetmag/wwwnavi/index.html
WAVE Search	http://www1.sony.co.jp/InfoPlaza/WAVESearch/index.html
InfoNavigator	http://infonavi.infoweb.or.jp/
CSJ インデックス	http://www.ijnet.or.jp/csj/
千里眼	http://www.info.waseda.ac.jp/search.html
ODIN	http://kichijiro.c.u-tokyo.ac.jp/odin

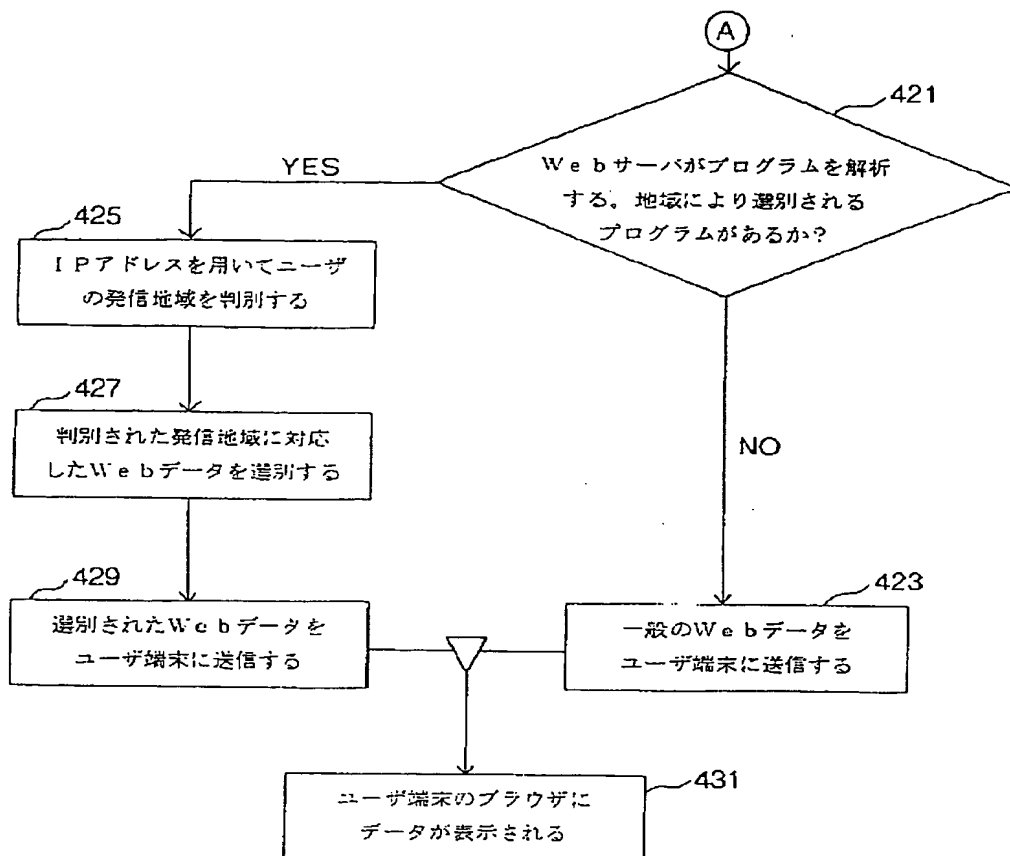
【図5】

IPアドレス	地域
202.224.33.40	北海道札幌市
...	...
202.224.36.36	埼玉県大宮市
202.224.36.36	埼玉県大宮市
202.224.36.87	埼玉県川口市
...	...
202.224.39.37	福岡県福岡市
...	...

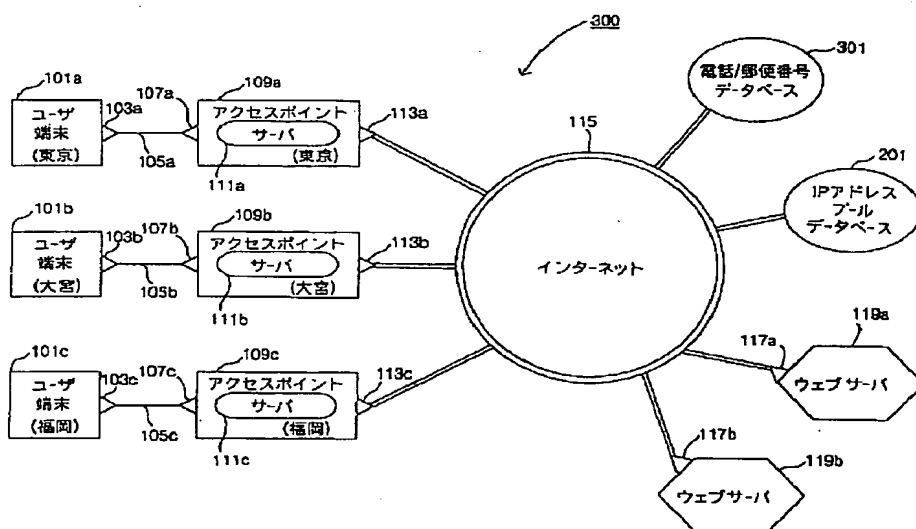
【図2】



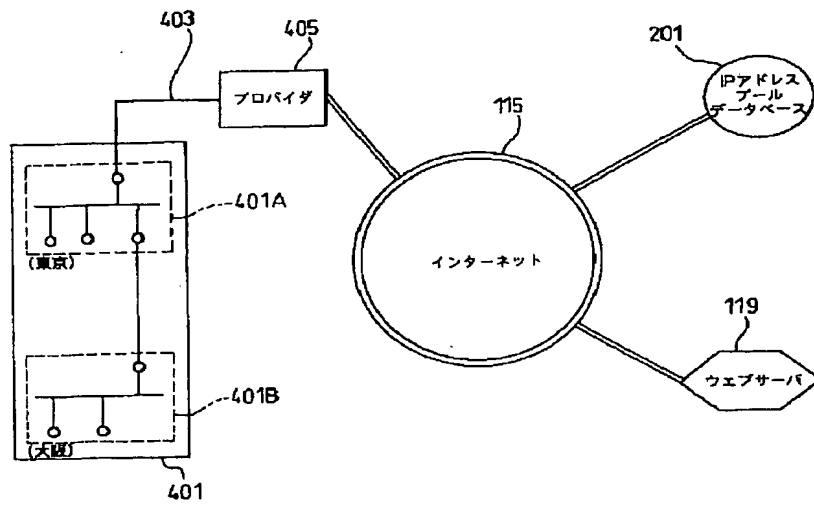
【図3】



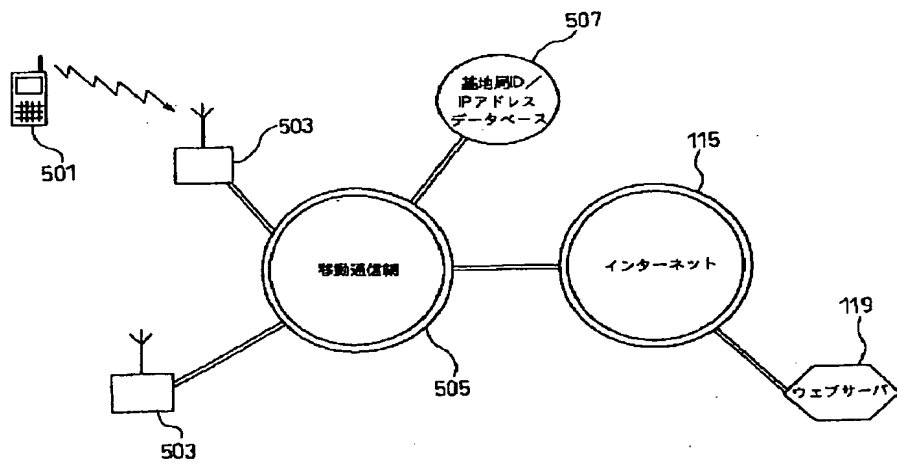
【図6】



【図7】



【図8】



【図 9】

